

การกำเนิด

แร่โกเมนส่วนใหญ่พบอยู่ในหิน Mica schist และที่คลองปากแพรกพบอยู่ในหิน Gneiss ด้วย เมื่อหินเหล่านี้ผุพังลงไป เม็ดแร่โกเมนจึงหลุดออกมาจากหินและถูกพัดพามารวมกันอยู่ในลำห้วยและคลอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในคลองพะวาท้าบาท คลองห้วยโป่ง คลองยางเอน และคลองปากแพรก มีการสะสมตัวสมบูรณ์กว่าบริเวณอื่นๆ การกำเนิดของแร่โกเมนในบริเวณนี้อาจจะเกิดแบบ Contact-metamorphism โดย Granite batholith ของเทือกเขาชะเมา-ชะมนุญ ที่มีแร่โกเมนอยู่แล้ว ดันแทรกขึ้นมาในหินเดิม ซึ่งเป็นหิน Gneiss and schist จึงได้พบแร่โกเมนอยู่ตามบริเวณรอยสัมผัสในเนื้อหิน Gneiss and schist เมื่อ Gneiss and schist ผุพังลง แร่โกเมนจึงถูกพัดพามารวมกันในลำห้วย บริเวณที่มีแหล่งแร่โกเมนอยู่สมบูรณ์จะพบอยู่ในพื้นที่ที่ใกล้ๆ กับ Contact zone นอกจากนั้นแร่โกเมนบางส่วนหรือบางบริเวณอาจจะเกิดจากการที่หินแกรนิตที่ถูกดันแทรกขึ้นมาด้วยความร้อนและความดันสูงในหินเดิมที่เป็น Siliceous rocks แล้วละลาย Alumina ในหินเดิมและไปผสมกับเหล็กในตัวหินแกรนิตเอง เกิดเป็นแร่โกเมนขึ้นก็ได้

ชนิดของแร่

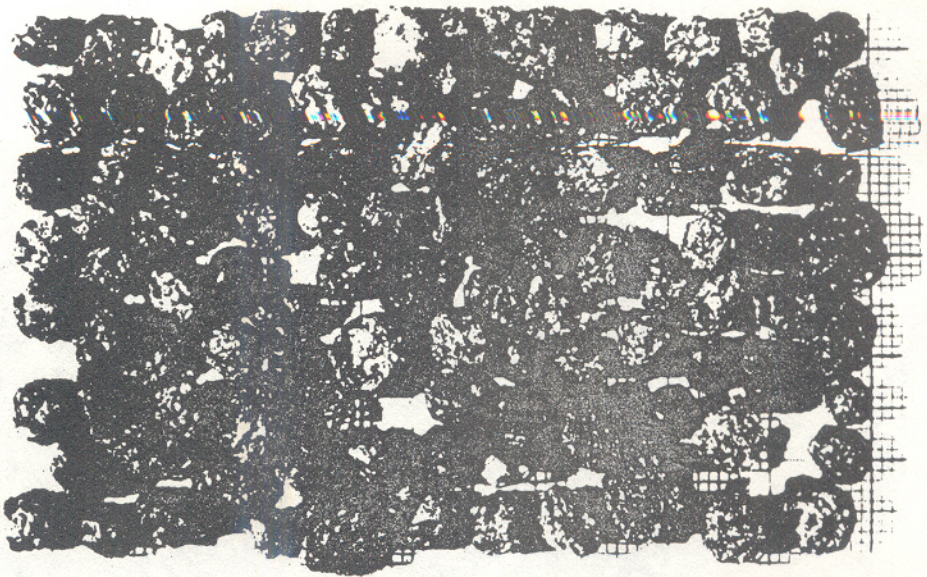
แร่โกเมนเป็นชนิด Almandite ($3 \text{FeO} \cdot \text{Al}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{SiO}_2$) โดยมีคุณสมบัติทางฟิสิกส์ ดังนี้

Specific Gravity	3.95
Hardness	8
Refractive index	1.778
Color	-Dark red
Crystal system	-Dodecahedron and Trapezohedron

แร่ Almandite นี้ มีคุณสมบัติเป็นแม่เหล็ก แร่อื่นๆ ที่พบอยู่ในแหล่งแร่ได้แก่ Staurolite, และ tourmaline และมีเศษหิน schist ปนอยู่บ้าง นอกนั้นก็เป็นที่ทราบที่เกิดมาจากการผุพังของหินเดิมจากเทือกเขาบริเวณนี้

ขนาดของแร่

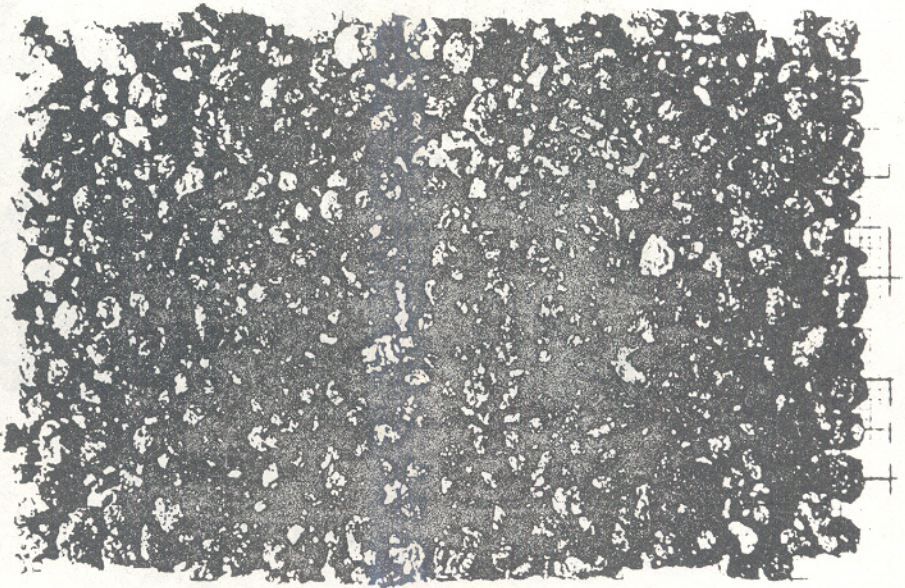
แร่โกเมนในพื้นที่นี้ มีขนาดต่างๆ กัน ตั้งแต่ใหญ่ที่สุด ขนาด ๖ mesh จนถึงเล็กที่สุด



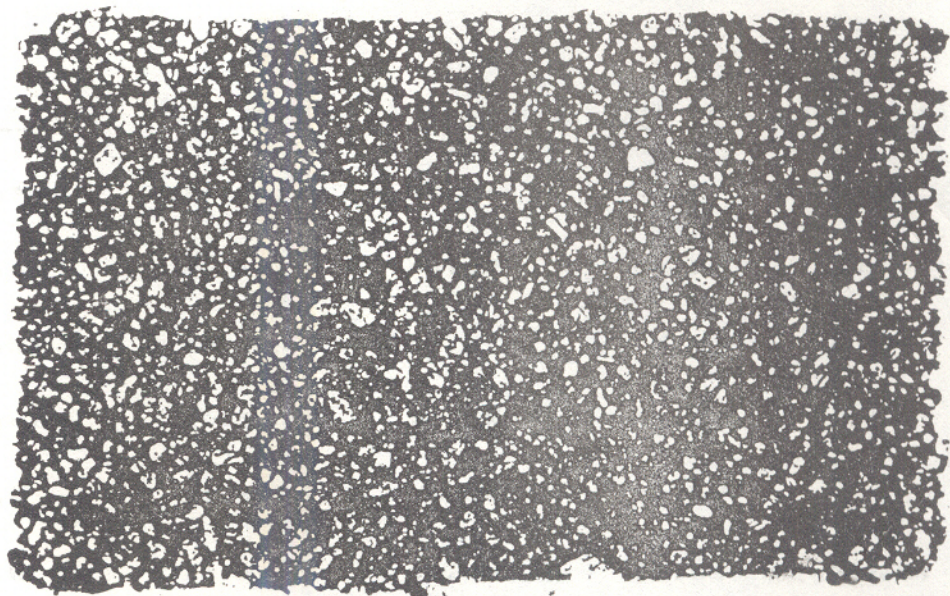
รูปที่ 8

แร่โกเมทที่มีขนาดใหญ่มากกว่า

+ 4 Mesh ซ้ำไป.



รูปที่ 9 แร่โคลิเฟนขนาด -4 ถึง +10 Mesh.



รูปที่ 10

เรื่อเภาเมงเทมขหนาดเล็กกว่า
- 10 Mesh ลงไป.